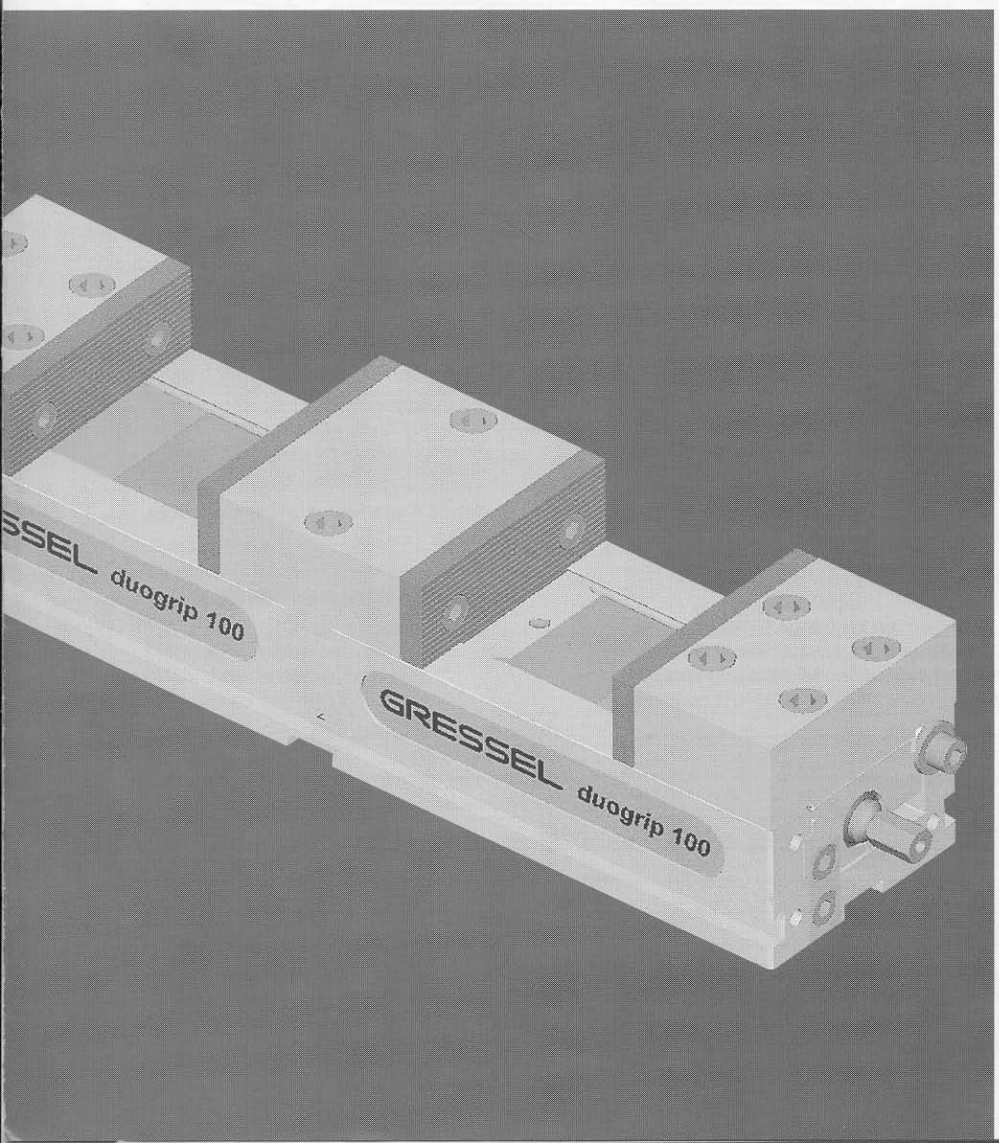
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Operating instructions

Q.M.-CERTIFICATE ISO 9001 DNV NO. 7009

GRESSEL

Doppelspanner duogrip 100/duogrip 125
Etau à double serrage duogrip 100/duogrip 125
Dual vice duogrip 100/duogrip 125



Doppelspanner duogrip 125

Der Doppelspanner duogrip 125 unterscheidet sich grundsätzlich in der Funktion nicht vom duogrip 100.

Durch die grössere Länge des Grundkörpers und der Schieber steht aber zusätzlich eine weitere Schiebernut zur Verfügung, wodurch der Spannbereich pro Schieber um 40 mm erweitert wird.

Etau à double serrage duogrip 125

En principe et quant à la fonction, l'étau à double serrage duogrip 125 ne diffère pas du duogrip 100.

Pourtant, grâce à une plus grande longueur du corps de base et des glissières, une rainure de glissière supplémentaire est à disposition et la plage de serrage par glissière se trouve augmentée de 40 mm.

Dual vice duogrip 125

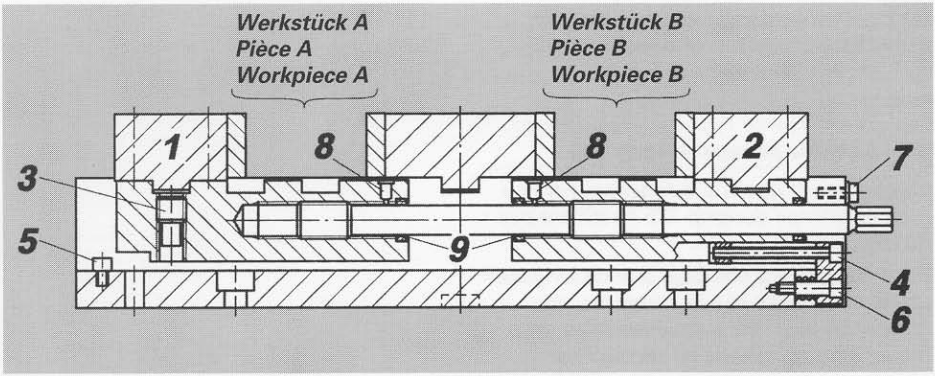
Functionally speaking the dual vice duogrip 125 is basically no different from the duogrip 100.

By way of the greater length of the basic body and the slide, however, a further slide slot is available, increasing the clamping range per slide by 40 mm.

GRESSEL AG
CH-8355 Aadorf
Tel. ++41/(0)52 368 11 11
Fax ++41/(0)52 368 11 12
www.gressel.ch
info@gressel.ch

©GRESSEL AG. Änderungen, Technische Daten und Lieferumfang vorbehalten.

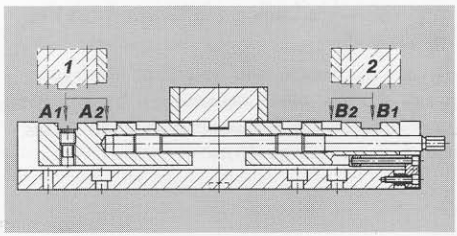
Spannbereiche
Effort de serrage (kN)
Clamping ranges



Anwendung 1
Doppelspannung mit 2 gleichen oder ungleich grossen Werkstücken (bis 83 mm).

Application 1
Double serrage avec 2 pièces de la même ou de différentes grandeurs (jusqu'à 83 mm).

Application 1
Dual clamping with 2 workpieces of the same size or differing sizes (up to 83 mm).

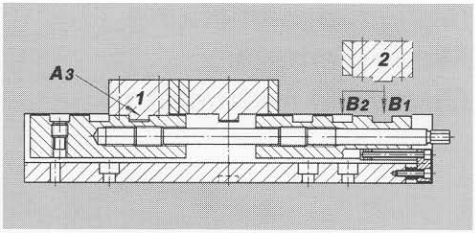


Werkstückgrösse mm *Grandeur de pièces mm* *Workpiece size mm*		*Position Backe links* *Position mors gauche* *Position jaw left*	*Position Backe rechts* *Positon mors droite* *Position jaw right*
Stück/Pièce/Workpiece 1	*Stück/Pièce/Workpiece 2*		
0–43	*0–43*	*A2*	*B2*
0–43	*40–83*	*A2*	*B1*
40–83	*40–83*	*A1*	*B1*

Anwendung 2
Einfachspannung mit 1 kleinen Werkstück (bis 83mm). Backe links ***muss*** *an Mittelbacke anliegen (Simultation eines 2. Werkstückes). Feststellschraube 3 darf nicht in Grundkörper eingreifen.*

Application 2
Serrage simple avec 1 petite pièce (jusqu'à 83mm). Le mors gauche ***doit*** *se trouver directement à côté du mors du milieu (simulation d'une 2ème pièce). Le tenon de verouillage 3 ne doit pas s'engager dans le corps de base.*

Application 2
Single clamping with 1 small workpiece (up to 83mm). Left jaw ***must*** *butt against middle jaw (simulation of a 2nd workpiece). Stay stud 3 must on no account engage in base body.*

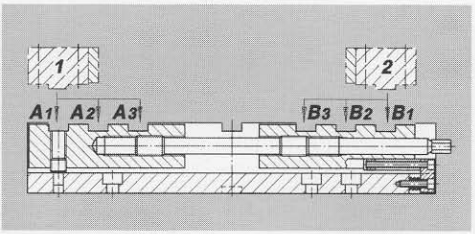


Werkstückgrösse mm *Grandeur de pièces mm* *Workpiece size mm*	*Position Backe links* *Position mors gauche* *Position jaw left*	*Position Backe rechts* *Positon mors droite* *Position jaw right*
0–43	*A3*	*B2*
40–83	*A3*	*B1*

Anwendung 3
Einfachspannung mit 1 grossen Werkstück (bis 268mm). Feststellschraube (unter Pos. A1) muss im Grundkörper eingreifen und verspannt werden. Klemmschraube der 3.-Hand-Bedienung immer gelöst. Mittelbacke darf ***nicht*** *eingesetzt werden.*

Application 3
Serrage simple avec 1 grande pièce (jusqu'à 268mm). Le tenon de verouillage (sous pos. A1) ne doit pas s'engager dans le corps de base. La vis d'arrêt de la 3ème main doit être déploquée. Le mors intermédiaire ***ne doit pas être placé****.*

Application 3
Single clamping with 1 large workpiece (up to 268mm). Stay stud (under item A1) must engage in base body and be tight. Lock screw of the 3rd-hand function always loose. Middle jaw ***must not be inserted****.*



Werkstückgrösse mm *Grandeur de pièces mm* *Workpiece size mm*	*Position Backe links* *Position mors gauche* *Position jaw left*	*Position Backe rechts* *Positon mors droite* *Position jaw right*
*20–108**	*A3*	*B3*
*80–108***	*A3*	*B3*
*100–188***	*A2*	*B2*
*180–268***	*A1*	*B1*

** mittleres Abdeckblech muss entfernt werden*
** La glissière de protection du milieu doit être enlevée*
** Middle cover plate must be removed*

*** mittleres Abdeckblech kann belassen werden*
*** La glissière de protection du milieu peut être laissée*
*** Middle cover plate can be left in place*

©GRESSEL AG. Änderungen, Technische Daten und Lieferumfang vorbehalten.

Einsatz als Doppelspanner mit 3.-Hand-Funktion

(Anwendung 1)

1.

Position der beweglichen Backen in den Schiebernuten (A 1/B1/A2/B2) gemäss Tabelle ***Spannbereiche*** *bestimmen. Durch Verschieben der Abdeckbleche wird die benötigte Befestigungsstelle frei. Backen in die gewählte Nut einsetzen und Schrauben mit Drehmomentschlüssel mit 60 Nm festziehen.*
Achtung: *Abdeckblech nicht zwischen Backe und Schieber einklemmen!*

2.

Sicherstellen, dass Feststellzapfen 3 nicht im Grundkörper eingreift. Dies ist gegeben, wenn der Zapfen bündig zum Nutgrund der Nut A1 herausgeschraubt ist.

3. Spannbereich voreinstellen:

- *Schieber mittels Hebel soweit als nötig öffnen.*
- *Werkstück A einlegen.*
- *Backe 1 von Hand an Werkstück A andrücken, halten bis nachfolgende Voreinstellung beendet ist.*
- *Werkstück B einlegen und Backe 2 bis auf ca. 4 mm an das Werkstück heran schliessen.*
- *Klemmschraube 4 der 3.-Hand-Funktion festziehen.*
- *Die Voreinstellung der Spannbereiche für Wiederholarbeiten ist nun beendet.*

4. Spannen:

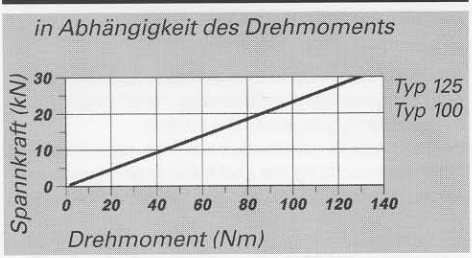
Die Werkstücke können nun mit dem benötigten Anzugsmoment gespannt werden.
Direkte Spindelspannung mit Links-/ Rechtsgewinde.
Aussenspannung mit Hebel, Drehbewegung im Uhrzeigersinn.
Innenspannung mit Hebel, Drehbewegung im Gegenuhrzeigersinn.
Spannkräfte von fein bis stark, siehe Kräftediagramm.
Für kontrollierte Spannkräfte ist ein Drehmomentschlüssel mit SW 12 zu verwenden.

5. Werkstückwechsel:

- *Backen öffnen, es öffnet zuerst Backe 2 und gibt Werkstück B frei, Werkstück A bleibt vorgespannt.*
- *Nachdem Backe 2 geöffnet ist, öffnet Backe 1 und gibt Werkstück A frei.*
- *Neues Werkstück A anlegen, Backe 1 schliessen und leicht vorspannen, bis Backe 2 zu schliessen beginnt. (Widerstand an Hebel wird grösser.)*
- *Neues Werkstück B einlegen, Backe 2 vollständig schliessen, Werkstücke spannen.*

Spannkräfte

in Abhängigkeit des Drehmoments



Einsatz als Einfachspanner mit kleinem Werkstück (bis 83 mm), mit 3.-Hand-Funktion

(Anwendung 2)

1.

Backe 1 in Schiebernute A3 einsetzen und festziehen.

2.

Position der Backe 2 in der Schiebernute (B1/B2) gemäss Tabelle Spannbereiche bestimmen. Durch Verschieben der Abdeckbleche wird die benötigte Befestigungsstelle frei. Backe in die gewählte Nut einsetzen und Schrauben mit Drehmomentschlüssel mit 60 Nm festziehen.

3.

Sicherstellen, dass Feststellzapfen 3 nicht im Grundkörper eingreift. Dies ist gegeben, wenn der Zapfen bündig zum Nutgrund der Nut A1 herausgeschraubt ist.

4. Spannbereich voreinstellen:

- *Backe 1 an Mittelbacke drücken.*
- *Backe 2 soweit als nötig öffnen.*
- *Werkstück B einlegen und Backe 2 bis auf ca. 4 mm an das Werkstück heran schliessen.*
- *Klemmschraube 4 der 3.-Hand-Funktion festziehen.*
- *Die Voreinstellung der Spannbereiche für Wiederholarbeiten ist nun beendet.*

5. Werkstückwechsel:

- *Backen öffnen, es öffnet zuerst Backe 2 und gibt Werkstück B frei, Backe 1 bleibt vorgespannt.*
- *Neues Werkstück B einlegen, Backe 2 vollständig schliessen, Werkstück spannen.*

Einsatz als Einfachspanner mit grossem Werkstück (bis 268 mm)

(Anwendung 3)

1.

Feste Mittelbacke demontieren.

2.

Sicherstellen, dass Klemmschraube 4 der 3.-Hand-Funktion gelöst ist.

3.

Schiebereinheit bis Anschlag 5 nach hinten schieben.

4.

Feststellzapfen 3 eindrehen bis Anschlag und festziehen. Somit wird der Schieber mit dem Grundkörper verspannt und zu einer festen Einheit.

5.

Position der Backen in den Schiebernuten (A1/B1/A2/B2/A3/B3) gemäss Tabelle ***Spannbereiche*** *bestimmen. Durch Verschieben der Abdeckbleche wird die benötigte Befestigungsstelle frei. Backen in die gewählte Nut einsetzen und Schrauben mit Drehmomentschlüssel mit 60 Nm festziehen.*

6. Spannen:

- *Backe 2 mittels Hebel bis zur benötigten Spannweite öffnen.*
- *Werkstück einlegen und spannen.*
- *Klemmschraube 4 der 3.-Hand-Funktion bleibt immer gelöst.*

Engagement en tant que serrage jumelé avec fonction d'une 3e main

(Application 1)

1.

Déterminer la position des mors mobiles dans les rainures à glissière (A1/B1/A2/B2) selon diagramme des serrages. En déplaçant les glissières de protection, on dégage le point de fixation nécessité. Placer les mors dans la rainure choisie et bloquer les vis avec clé dynamométrique à 60 Nm. Veiller à ne pas coincer la protection entre mors et glissière.

2.

S'assurer que le tenon de verrouillage 3 ne soit pas engagé dans le corps de base. Faire en sorte que le tenon soit suffisamment dévissé pour se trouver à fleur du fond de la rainure A1.

3. Prérégler la plage de serrage:

- *Déplacer la glissière au moyen du levier autant que nécessaire.*
- *Insérer la pièce A.*
- *Appuyer, à la main, le mors 1 contre la pièce A, le maintenir jusqu'à ce que le préréglage suivant soit terminé.*
- *Insérer la pièce B et pousser le mors 2 jusqu'à quelque 4 mm de la pièce.*
- *Bloquer la vis d'arrêt 4 faisant office de 3e main.*
- *Le préréglage des plages de serrge pour des travaux répétitifs est ainsi terminé.*

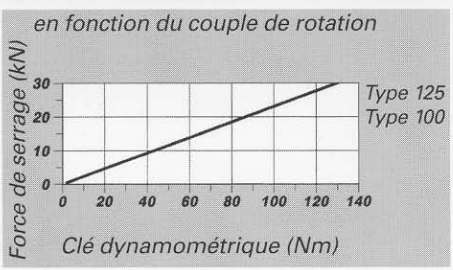
4. Serrage:

Désormais, les pièces peuvent être bloquées avec le moment de rotation requis.
Broche tendue directement grâce au filetage à gauche/à droite.
Serrage externe au moyen du levier, rotation sens horloge.
Serrage interne au moyen du levier, rotation sens antihorloge.
Tensions modérées à fortes, voir diagramme des serrages.
Pour des tensions contrôlées, il est nécessaire d'utiliser une clé dynamométrique, ouverture 12 mm.

5. Changement de pièces:

- *Ouvrir les mors; s'ouvre en premier le mors 2 qui libère la pièce B, la pièce A restant tendue.*
- *A la suite de l'ouverture du mors 2, s'ouvre le mors 1 et libère la pièce A.*
- *Insérer la nouvelle pièce A, fermer le mors 1 en tendant légèrement jusqu'au moment où le mors 2 commence à fermer. (La résistance du levier va en augmentant.)*
- *Insérer la nouvelle pièce B, ferme le mors 2 à fond, serrer les pièces.*

Diagramme des serrages



Engagement en tant que serrage simple avec petite pièce (jusqu'à 83 mm) avec fonction d'une 3e main

(Application 2)

1.

Placer le mors 1 dans la rainure de glissière A3 et bloquer.

2.

Déterminer la position du mors 2 dans la rainure de glissière (B1/B2) d'après le diagramme des serrages. En déplaçant les glissières de protection, on dégage le point de fixation nécessité. Placer le mors dans la rainure choisie et bloquer les vis avec clé dynamométrique à 60 Nm.

3.

S'assurer que le tenon de verrouillage 3 ne soit pas engagé dans le corps de base. Faire en sorte que le tenon soit suffisamment dévissé pour se trouver à fleur du fond de la rainure A1.

*4. **Prérégler la plage de serrage:***

- *Appuyer le mors 1 contre le mors intermédiaire.*
- *Ouvrir le mors 2 autant que nécessaire.*
- *Insérer la pièce B et pousser le mors 2 jusqu'à quelque 4 mm de la pièce.*
- *Bloquer la vis d'arrêt 4 faisant office de 3e main.*
- *Le préréglage des plages de serrage pour des travaux répétitifs est ainsi terminé.*

*5. **Changement de pièce:***

- *Ouvrir les mors; s'ouvre en premier le mors 2 qui libère la pièce B, le mors 1 reste tendu.*
- *Insérer la nouvelle pièce B, fermer le mors 2 totalement, bloquer la pièce.*

Engagement en tant que serrage simple avec grande pièce (jusqu'à 268 mm)

(Application 3)

1.

Démonter le mors intermédiaire resté serré.

2.

S'assurer que la vis d'arrêt 4 faisant office de 3e main, soit desserrée.

3.

Pousser l'unité de glissière contre l'arrière jusqu'à la butée 5.

4.

Visser le tenon de verrouillage 3 jusqu'à la butée et bloquer; de cette manière, la glissière et le corps de base sont assujettis et ne forment qu'un tout rigide.

5.

Déterminer la position des mors dans les rainures de glissière (A1/B1/A2/B2/A3/B3) selon le diagramme des serrages. En déplaçant les glissières de protection, on dégage le point de fixation nécessité. Insérer le mors dans la rainure choisie et bloquer les vis avec clé dynamométrique à 60 kN.

*6. **Serrage:***

- *Au moyen du levier, ouvrir le mors 2 jusqu'à l'envergure voulue.*
- *Insérer la pièce et serrer.*
- *La vis d'arrêt 4 faisant office de 3e main doit toujours rester desserrée.*

Application as dual vice with 3rd-hand function

(Application 1)

1.

Determine the position of the moving jaws in the slide slots (A1/B1/A2/B2) according to the clamping range table. By shifting the cover plates the required fixture point becomes accessible. Engage the jaws in the selected slot, and tighten the screws to 60 Nm with a torque spanner.
***Caution:** Do not jam cover plate between jaw and slide!*

2.

Make sure that the stay stud 3 does not engage with the base body. This is assured when the stud is unscrewed and flush with the bottom of the slot A1.

3. *Pre-set the clamping range:*

- *Open the slide via the lever as far as necessary.*
- *Insert the workpiece A.*
- *Press the jaw 1 against the workpiece A by hand, and hold until the subsequent pre-adustment is terminated.*
- *Insert the workpiece B, and close the jaw 2 to abt. 4 mm short of the work-piece.*
- *Tighten the lock screw of the 3rd-hand function 4.*
- *The pre-setting of the clamping range for repetition work is now complete.*

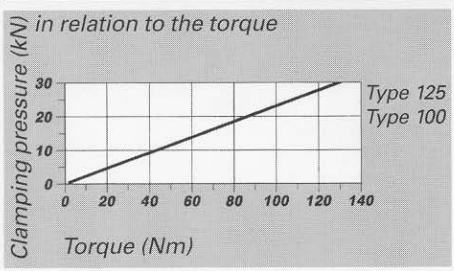
4. *Clamping:*

The workpieces can now be clamped with the necessary torque.
Direct spindle clamping with left/right hand thread.
External clamping with lever; rotation in clockwise direction.
Internal clamping with lever; rotation in anti-clockwise direction.
Clamping pressure from fine to heavy; see force diagram.
For controlled clamping pressure a torque spanner of 12 o.f. is to be used.

5. *Workpiece change:*

- *Open the jaws. Jaw 2 opens first, releasing workpiece B. Workpiece A remains under pre-hold pressure.*
- *When jaw 2 is open, jaw 1 opens, releasing workpiece A.*
- *Insert new workpiece A, close jaw 1 clamping it lightly until jaw 2 begins to close.*
  (Resistance to lever increases.)
- *Insert new workpiece B. Close jaw 2 completely. Clamp the workpieces.*

Clamping pressures



Application as single vice for small workpiece (up to 83 mm), with 3rd-hand function

(Application 2)

1.

Engage jaw 1 in slide slot A3, and tighten it.

2.

Determine the position of jaw 2 in the slide slot (B1/B2) in accordance with the clamping range table. By shifting the cover plates the required fixture point becomes accessible. Engage the jaw in the selected slot, and tighten the screws to 60 Nm with a torque spanner.

3.

Make sure that the stay stud 3 does not engage in the base body. This is assured when the stud is unscrewed and flush with the bottom of the slot A1.

4. **Pre-set the clamping range:**

- Press the jaw 1 against the middle jaw.
- Open the jaw 2 as far as necessary.
- Insert workpiece B, and close jaw 2 to abt. 4 mm short of the workpiece.
- Tighten the lock screw of the 3rd-hand function 4.
- The pre-setting of the clamping range for repetition work is now complete.

5. **Workpiece change:**

- Open the jaws. Jaw 2 opens first, releasing workpiece B. Jaw 1 remains under pre-hold pressure.
- Insert new workpiece B. Close jaw 2 completely. Clamp the workpiece.

Application as single vice for large workpiece (up to 268 mm)

(Application 3)

1.

Remove the stationary middle jaw.

2.

Make sure that the lock screw of the 3rd-hand function 4 is loosened.

3.

Push the slide unit back as far as the stop 5.

4.

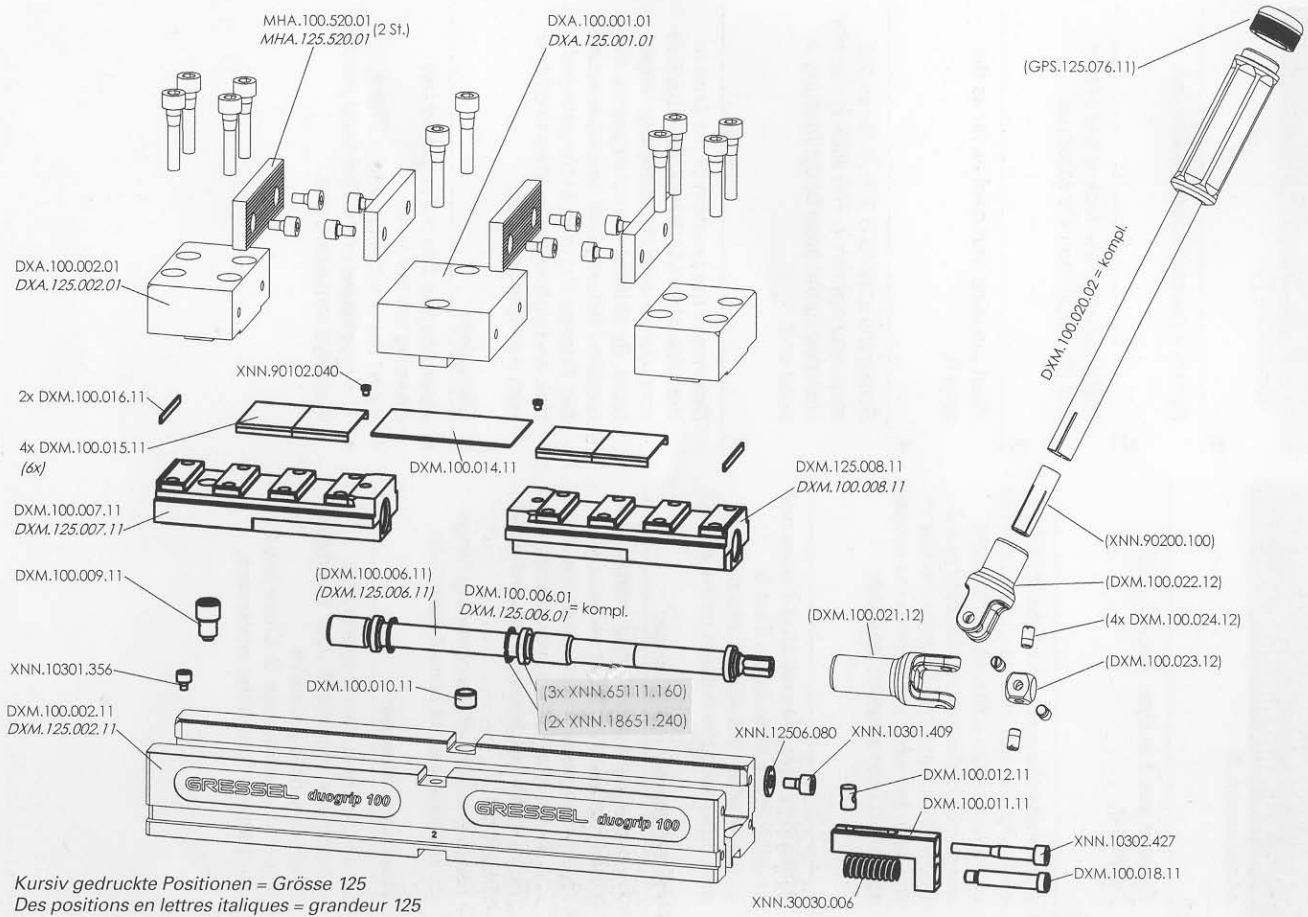
Screw the stay stud 3 in as far as the stop, and tighten it. The slide is thereby clamped to the base body, forming a solid unit.

5.

Determine the position of the jaws in the slide slots (A1/B1/A2/B2/A3/B3) in accordance with the clamping range table. By shifting the cover plates, the required fixture point becomes accessible. Engage the jaws in the selected slot, and tighten the screws to 60 Nm with a torque spanner.

6. **Clamping:**

- Open the jaw 2 to the required jaw opening via the lever.
- Insert the workpiece, and clamp it.
- The lock screw of the 3rd-hand function 4 always remains loose.



Kursiv gedruckte Positionen = Grösse 125
Des positions en lettres italiques = grandeur 125
Items in italics = size 125